

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Dae-Sung HAN, et al

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: October 9, 2003

Examiner:

For: COOKING APPARATUS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPIES OF PRIOR FOREIGN
APPLICATIONS IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2002-69444

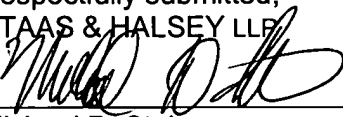
Filed: November 9, 2002

Korean Patent Application No(s). 2003-7563

Filed: February 6, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Date: 10/9/03

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY LLP
By: 
Michael D. Stein
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1500

**THE KOREAN INDUSTRIAL
PROPERTY OFFICE**

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

APPLICATION NUMBER : 2003 Application for Registration of Patent Number 7563

DATE OF APPLICATION: February 06, 2003

APPLICANT(S): SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

This 27th day of March, 2003

COMMISSIONER

[Document Name] APPLICATION FOR REGISTRATION OF PATENT

[Addressee] To Honorable Commissioner

[Application Date] February 06, 2003

[Title of Invention] Cooking Unit

[Applicant]

[Name] SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

[Applicant Code] 1-1998-104271-3

[Agent]

[Name] Sang Wook SUH

[Attorney Code] 9-1998-000259-4

[Inventor]

[Name] Dae-Sung HAN

[Residence Reg. No.] 590912-1108822

[The Postal Code] 445-974

[Address] #104-903, Hanshin APT 485, Byongchum-Ri Taeaeon-Eub Hwasung-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Chul KIM

[Residence Reg. No.] 620228-1401128

[The Postal Code] 431-070

[Address] #607-404, Kkummaeul APT., Pyeongchon-Dong, Dongan-Gu, Anyang-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Yong-Woon HAN

[Residence Reg. No.] 600820-1047111

[The Postal Code] 435-040

[Address] #1225-602, Moknyon APT., 54-6, Sanbon-Dong, Kunpo-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Seong-Deog JANG

[Residence Reg. No.] 651029-1772615

[The Postal Code] 442-470

[Address] #904-902, APT., 9th, Youngtong-Dong, Paldal-Gu, Suwon-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Han-Seong KANG

[Residence Reg. No.] 691216-1919428

[The Postal Code] 442-470

[Address] #910-2002, Jookong APT, 970-3, Youngtong-Dong, Paldal-Gu, Suwon-City, Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Kyung-Hee HAHM

[Residence Reg. No.] 700318-2273610

[The Postal Code] 150-054

[Address] #107-1603, Samsung APT, Shingil-4-Dong, Youngdungpo-Gu,
Seoul, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Inventor]

[Name] Joo-Yong YEO

[Residence Reg. No.] 721208-1683218

[The Postal Code] 445-974

[Address] #104-903, Hanshin APT., 485, Byongchum-Ri, Taeae-Eub,
Hwasung-City.Kyungki-Do, Korea

[Nationality] Republic of Korea

[Convention Priority Claimed]

[Nationality] Republic of Korea

[Category of The Application to be Filed] Patent

[Application Number] 10-2002-0069444

[Date of Application] November 02, 2002

[Application]

Submitted hereby are a patent application pursuant to Art. 42 of the Patent Law.

Attorney, Sang Wook SUH

[Fees]

[Basic Filing Fee]	18 Pages	29,000	Won
[Additional Filing Fee]	0 Page	0	Won
[Priority Claim Fee]	1 Case	26,000	Won
[Requesting Examination]	0 Claim	0	Won
[Total Amounts]		55,000	Won

대한민국 특허청

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

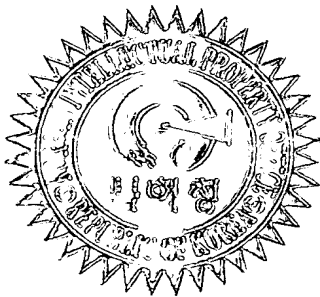
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0007563
Application Number

출원년월일 : 2003년 02월 06일
Date of Application FEB 06, 2003

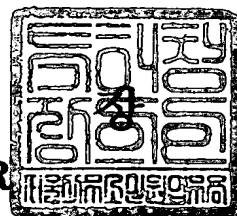
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 03 월 27 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0010
【제출일자】	2003.02.06
【발명의 명칭】	조리장치
【발명의 영문명칭】	Cooking Unit
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	서상욱
【대리인코드】	9-1998-000259-4
【포괄위임등록번호】	1999-014138-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한대성
【성명의 영문표기】	HAN,Dae Sung
【주민등록번호】	590912-1108822
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김철
【성명의 영문표기】	KIM,Chul
【주민등록번호】	620228-1401128
【우편번호】	431-070
【주소】	경기도 안양시 동안구 평촌동 꿈마을아파트 607동 404호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	한용운
【성명의 영문표기】	HAN,Yong Woon
【주민등록번호】	600820-1047111

【우편번호】	435-040
【주소】	경기도 군포시 산본동 54-6 목련아파트 1225동 602호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	장성덕
【성명의 영문표기】	JANG, Seong Deog
【주민등록번호】	651029-1772615
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 벽적골9단지아파트 904동 902호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	강한성
【성명의 영문표기】	KANG, Han Seong
【주민등록번호】	691216-1919428
【우편번호】	442-470
【주소】	경기도 수원시 팔달구 영통동 970-3번지 주공아파트 910동 2002호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	함경희
【성명의 영문표기】	HAHM, Kyung Hee
【주민등록번호】	700318-2273610
【우편번호】	150-054
【주소】	서울특별시 영등포구 신길4동 삼성아파트 107동 1603호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	여주용
【성명의 영문표기】	YE0, Joo Yeong
【주민등록번호】	721208-1683218
【우편번호】	445-974
【주소】	경기도 화성군 태안읍 병점리 485 한신아파트 104동 903호
【국적】	KR

【우선권주장】**【출원국명】**

KR

【출원종류】

특허

【출원번호】

10-2002-0069444

【출원일자】

2002.11.02

【증명서류】

첨부

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 다
리인
옥 (인) 서상

【수수료】**【기본출원료】**

18 면 29,000 원

【가산출원료】

0 면 0 원

【우선권주장료】

1 건 26,000 원

【심사청구료】

0 항 0 원

【합계】

55,000 원

【요약서】**【요약】**

열 반사부재의 내부에 적당한 높이로 적당한 양의 물이 채워지도록 한 조리장치가 개시된다. 가열부재는 그릴부재와 열 반사부재의 사이에 배치되며, 열 반사부재는 바닥판과 전후면판 및 양측면판과, 내외측 반사판을 구비하되 내측 반사판들은 외측 반사판들보다 더 높이 솟아 있다. 전면판은 상면과 내외측면으로 이루어져서 상면에는 물 주입구가 마련되고, 내측면에는 열 반사부재의 내부에 물이 일정수준으로 유지되도록 하는 물 넘침홀이 마련된다. 전면판의 외측면에는 물높이 확인창이 마련되어 물의 높이를 확인할 수 있도록 한다. 전면판은 본체의 외측에 위치하도록 하여 기름과 소스 등이 물 주입구를 통해 열 반사부재의 내부공간으로 유입되지 않도록 한다.

【대표도】

도 4

【명세서】

【발명의 명칭】

조리장치{Cooking Unit}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 조리장치의 분해 사시도이다.

도 2는 본 발명에 따른 조리장치의 결합 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 열 반사부재의 열 반사 작용을 보이기 위해 본체로부터 그릴부재를 분리한 상태로 도시한 사시도이다.

도 4는 본 발명에 따른 열 반사부재의 구조를 보이기 위해 도 2의 선 IV-IV를 따라 취해진 단면도이다.

도면의 주요부분에 대한 부호 설명

10: 본체	16: 가열부재
20: 그릴부재	21: 물통
24: 그릴파이프	30: 열 반사부재
35: 내측 반사판	36: 외측 반사판
37: 리세스	39: 물 주입구
41: 물 넘침홀	42: 물높이 확인창

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <12> 본 발명은 조리장치에 관한 것으로, 더 상세하게는 조리물에 효과적으로 열이 전달 되도록 하여 열효율을 개선시킴과 동시에, 조리시간을 단축시킬 수 있도록 한 조리장치에 관한 것이다.
- <13> 소고기나 돼지고기와 같은 육류나 소시지와 같은 육 가공식품은 석쇠에 올려 놓고 그 표면에 직접 열을 가하여 조리하는 그릴조리 방식이 가장 맛있는 것으로 알려져 있으며, 따라서 사람들은 이러한 그릴방식으로 조리된 육류나 소시지 등을 즐겨 애용하고 있다.
- <14> 일반적으로 그릴조리를 하기 위한 조리장치는 조리물에 직접 열을 가하는 가열부재와 조리물이 가열부재에 노출되도록 얹혀지는 그릴부재를 구비하여서, 가열부재로부터 발생하는 열이 그릴부재 위에 얹혀진 조리물에 직접 전달됨으로써 조리물을 조리하게 된다.
- <15> 한편, 소고기나 돼지고기, 또는 양고기와 같은 육류를 그릴조리하기 위해서는 통상적으로 적당한 크기로 썰은 고기 조각의 표면에 각종 양념으로 만들어진 소스를 첨가하여 그릴부재에 올려 놓게 되는데, 소스가 첨가된 고기조각이 가열부재로부터 전달되는 열에 의해 가열될 때 고기조각에 발라진 소스나 고기 자체에 포함된 기름이 하향으로 떨어지게 된다.

- <16> 따라서 본체에는 고기조각으로부터 떨어진 뜨거운 소스나 기름을 받아서 모으도록 하는 기름 수집용기가 마련되어 있다. 이 기름 수집용기는 그릴부재의 하부에 배치되어 조리될 식품으로부터 발생하는 기름이나 소스를 받을 수 있도록 하며, 가열부재는 그릴 부재와 저장용기 사이에 배치되어 조리물에 열을 전달하여 조리물을 익히게 된다.
- <17> 그러나 상기와 같은 구조를 가지는 일반적인 조리장치는 가열부재가 그 상부에 놓여진 그릴부재의 하부에 배치되어 가열부재로부터 상향으로 전달되는 열에 의해서만 조리물을 조리하게 되기 때문에, 가열부재의 열을 조리물로 효과적으로 전달할 수 없어서 열효율이 떨어질 뿐만 아니라, 조리시간이 많이 걸리게 되는 단점이 있다.
- <18> 또한, 상기와 같은 구조를 가지는 일반적인 조리장치는 그릴부재가 가열부재로부터 받은 열에 의해 고온으로 유지되게 되어서 조리물이 그릴부재와 접촉하게 되는 부분은 타게 되어 조리물의 맛을 떨어뜨리게 됨은 물론, 건강에도 매우 좋지 않게 되는 단점이 있는 것이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

- <19> 본 발명은 상술한 종래기술의 문제점들을 해결하기 위한 것으로, 본 발명의 목적은 가열부재로부터 발생한 열이 조리물에 효과적으로 전달되도록 한 조리장치를 제공하는 것이다.
- <20> 본 발명의 다른 목적은 열 반사부재의 내부에 적당한 높이로 적당한 양의 물이 채워지도록 하여 열 반사부재의 기능을 최적의 상태로 유지할 수 있는 조리장치를 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

- <21> 이러한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 조리장치는, 상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체의 내부에 배치된 가열부재, 상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 그릴부재의 하부에서 상기 가열부재를 향해 배치되는 열 반사부재를 구비하며,
- <22> 상기 열 반사부재에는 물이 수용되는 내부공간과, 상기 내부공간에 물이 채워지도록 하는 물 주입구와, 물이 상기 내부공간에서 일정수위로 유지되도록 하여 상기 내부공간의 상부에 수증기 배출공간이 형성되도록 하는 수위 유지수단이 마련되어 있는 것을 특징으로 한다.
- <23> 상기 열 반사부재는 바닥판과 전후면판 및 양측면판과, 상기 전후면판과 양측면판의 상부에 배치되는 한 쌍의 내측 반사판과 외측 반사판을 구비하되 서로 인접하여 배치된 상기 내측 반사판들은 서로 이격되어 배치된 상기 외측 반사판들보다 더 높이 솟아 있으며, 상기 전면판은 일정 폭을 갖도록 상면과 내외측면으로 이루어져서 상기 물 주입구는 상기 전면판의 상면에 배치되고, 상기 수위 유지수단은 상기 전면판의 내측면에서 일정높이에 배치된 적어도 하나의 물 넘침홀로 이루어진다.
- <24> 상기 물 넘침홀은 대략 상기 외측 반사판의 상단과 동일한 높이에 위치되어서, 물이 상기 열 반사부재의 내부공간에서 상기 외측 반사판의 상단에 상응하는 높이를 유지하게 된다.
- <25> 또한, 상기 전면판의 외측면에는 물높이 확인창이 마련되어서 상기 열 반사부재의 내부공간에 채워지는 물의 높이를 확인할 수 있도록 한다.

- <26> 또한, 상기 바닥판은 상향으로 오목하게 형성되어 상기 열 반사부재의 내부공간에 적당한 양의 물이 채워지도록 한다.
- <27> 또한, 상기 열 반사부재의 전면판은 상기 열 반사부재가 상기 본체에 끼워진 상태에서 상기 본체의 외측에 위치하도록 하여 조리물로부터 발생하는 기름과 소스 등이 상기 물 주입구를 통해 상기 열 반사부재의 내부공간으로 유입되지 않도록 한다.
- <28> 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예들에 대하여 상세하게 설명하고자 한다.
- <29> 도 1은 본 발명에 따른 조리장치의 분해 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 조리 장치의 결합 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 반사부재의 작용을 보이기 위해 본체로부터 그릴부재를 분리한 상태로 도시한 사시도이며, 도 4는 본 발명에 따른 열 반사부재의 구조를 보이기 위해 도 2의 선 IV-IV를 따라 취해진 단면도이다.
- <30> 본 발명에 따른 조리장치는 대략 박스형상으로 이루어진 본체(10)와, 본체(10)의 내부에 설치되며 조리물에 열을 가하는 복수의 가열부재(16)와, 본체(10)의 상부에 안치되며 조리물이 얹혀지는 그릴부재(20)와, 본체(10)의 하단부에 설치되며 가열부재(16)의 복사열을 그릴부재(20)로 전달함과 동시에, 그릴부재(20)에 얹혀진 조리물로부터 발생하는 기름을 받아서 수집하는 열 반사 및 기름 수집부재(30)를 구비하여 이루어진다.
- 즉, 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 열 반사를 하기 위한 구조와 기름을 수집하기 위한 구조가 일체로 합체되어서 이루어진 것이며, 또한 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 떨어진 기름이 타지 않도록 하는 기능도 수행한다. 따라서 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 열 반사부재와 기름 수집부재로 분리되어 구성된 것으로 볼 수도 있다. 이하에서 이 열 반사 및 기름 수집부재(30)는 편의상 "열 반사부재"로 통칭하기로 한다.

<31> 본체(10)의 상부면에는 본체(10)에 내장된 복수의 가열부재(16)에서 발생하는 열이 그릴부재(20)로 전달될 수 있도록 하는 개구부(11)가 마련되어 있으며, 상기 개구부(11)의 양측에는 그릴부재(20)가 안치될 수 있도록 약간 내측으로 오목하게 형성된 시트부(12)가 형성되어 있다. 본체(10)의 상부의 일측에는 각각 가열부재(16)들의 가열시간과 가열온도를 조절하기 위한 타임 스위치(13)와 파워 스위치(14)가 설치되어 있다. 또한, 본체(10)의 전면의 하단부에는 열 반사부재(30)가 서랍식으로 장착되거나 분리될 수 있도록 하기 위한 수용홀(15)이 마련되어 있다.

<32> 가열부재(16)들은 한 쌍으로 이루어져서 본체(10) 내부의 양 측면에서 상기 개구부(11)를 향해 경사져서 배치된다. 본 발명에 따른 가열부재(16)들은 열선이 봉입되어 있는 세라믹부재로 만들어져서 고온의 원적외선을 발생시킬 수 있도록 한다. 그러나, 가열부재는 가스를 연소시켜서 열을 발생시키는 가스히터나 숯을 태워서 열을 발생시키는 숯불히터 등으로 구성할 수도 있다.

<33> 그릴부재(20)는 본체(10)의 상부면에 마련된 각 시트부(12)에 안착되도록 서로 이격되어 배치되며 내부에 물이 채워질 수 있도록 마련된 한 쌍의 물통(21)과, 양단이 상기 물통(21)들에 연결되어 그 내부에 물이 충전될 수 있도록 마련된 다수의 그릴파이프(24)를 구비한다.

<34> 각 물통(21)의 상부에는 힌지축(23)들에 의해 회동되어 물통(21)의 개구된 상면을 개폐하는 뚜껑(22)이 설치되어 있어서, 상기 뚜껑(22)을 열고 물통(21)에 물을 채운 후에 이 뚜껑을 덮게 되면 그릴파이프(24)의 내부에도 물이 충전되게 된다. 따라서 각 그릴파이프(24)는 가열부재(16)에서 발생하는 열을 전달받더라도 조리물이 그릴파이프(24)들과 접촉되는 부분이 타지 않게 되는 것이다.

- <35> 열 반사부재(30)는 대략 사각형상으로 형성된 바닥판(31)과, 상기 바닥판(31)의 양측 가장자리로부터 상향으로 연장한 양 측면판(32)과, 상기 바닥판(31)의 전후 가장자리로부터 상향으로 연장한 전후면판(33)(34)과, 상기 양측면판 및 전후면판(32)(33)(34)들의 내부에서 상기 바닥판(31) 위에 배치되는 한 쌍의 내측 반사판(35)과 외측 반사판(36)을 구비한다.
- <36> 상기 내외측 반사판(35)(36)들은 대략 W 형상으로 이루어져서 각 가열부재(16)로부터 전달되는 복사열을 받아서 그릴파이프(24)들을 향해 반사시키기 위한 것으로, 내측 반사판(35)들은 상단이 맞닿은 상태로 서로 인접하여 배치되고, 외측 반사판(36)들은 서로 이격되어 배치되며, 그 상단이 각 측면판(32)에 연결되고 그 하단이 각 내측 반사판(35)의 하단에 연결된다.
- <37> 따라서, 각 내측 반사판(35)과 외측 반사판(36) 사이에는 리세스(37)가 형성되어서 조리물로부터 내외측 반사판(35)(36)들에 떨어진 기름이 수집되도록 한다.
- <38> 또한, 상기와 같이 내외측 반사판(35)(36)들이 양측면판(32)들과 전후면판(33)(34)들에 연결되어 배치됨으로써 상기 내외측 반사판(35)(36)들과 상기 바닥판(31) 사이에는 내부공간(38)이 형성되게 된다.
- <39> 내측 반사판(35)들은 그 상단부가 외측 반사판(36)들과 가열부재(16)의 하단보다 더 높게 솟아 올라서 그 상단이 서로 연결된 채 그릴부재(20)에 인접하도록 배치되어서, 각 가열부재(16)에서 발생하는 열이 효과적으로 그릴부재(20)로 반사되도록 한다.
- <40> 전면판(33)은 일정폭을 이루어 형성되도록 내측면(33a)과 외측면(33b), 그리고 상면(33c)으로 이루어지며, 상기 전면판(33)의 상면(33c)에는 일정크기로 형성된 물 주입

구(39)가 마련되어서, 이 물 주입구(39)를 통해 물을 주입하게 되면 상기 내부공간(38)에 물이 채워지게 되는 것이다. 따라서 열 반사부재(30)에 가열부재(16)의 열이 전달되더라도 리세스(37)들에 모아진 기름과 소스와 내외측 반사판(35)(36)들에 들러붙은 기름과 소스는 가열부재(16)로부터 전달되는 고온의 열에 의해 타지 않게 되는 것이다.

<41> 상기와 같이 구성된 열 반사부재(30)의 전면판(33)은 열 반사부재(30)가 수용홀(15)을 통해 본체(10)에 끼워진 상태에서 본체(10)의 외측에 위치하도록 하여 조리물로부터 발생하는 기름과 소스 등이 상기 물 주입구(39)를 통해 열 반사부재(30)의 내부공간(38)으로 유입되지 않도록 한다.

<42> 또한, 상기 전면판(33)의 내측면(33a)에는 내부공간(38)에 일정수준의 높이까지만 물이 채워지도록 하기 위한 한 쌍의 물 넘침홀(41)이 마련되어 있다. 상기 물 넘침홀(41)은 외측 반사판(36)의 상단까지의 높이(H)와 대략 동일한 높이에 형성되어서, 열 반사부재(30)의 내부공간(38)에 채워지는 물은 외측 반사판(36)의 상단에 상응하는 높이를 유지하게 된다. 따라서 가열부재(16)에 인접한 외측 반사판(36)에 상당한 열이 전달되어도 일정온도 이상으로 상승하지 않게 되는 것이다.

<43> 상기 각 물 넘침홀(41)은 대략 내외측 반사판(35)(36)들 사이에 마련된 각각의 리세스(37)의 상부에 배치되어서 물 주입구(39)를 통해 주입되는 물이 물 넘침홀(41)의 높이 이상으로 채워지게 되면 물 넘침홀(41)을 통해 상기 리세스(37)로 흘러가게 된다.

<44> 상기와 같이, 물 넘침홀(41)의 높이 이상으로 물이 채워지지 않게 하기 위해 전면판(33)의 외측면(33b)에는 유리와 같은 투명 재질로 마련된 물높이 확인창(42)이 설치된다. 상기 물높이 확인창(42)은 외측면(33b)의 하부에서 물 넘침홀(41)의 높이를 약간 상회하는 위치에 이르는 길이로 형성되며, 물 넘침홀(41)에 대응하는 높이에는 눈금이 그

어져 있어서 이 눈금까지 물을 채우도록 하면 물 넘침홀(41)을 통해 물이 넘치지 않게 된다.

<45> 또한, 열 반사부재(30)의 내부공간(38)에 적정한 양의 물이 채워지도록 하기 위해 열 반사부재(30)의 바닥판(31)은 상향으로 오목하게 형성되도록 한다. 이렇게 바닥판(31)을 오목하게 형성되도록 함으로써 열 반사부재(30)의 온도가 너무 낮게 되지 않도록 함과 동시에 불필요한 물의 낭비를 없앨 수 있게 되는 것이다.

<46> 또한, 상기 전면판(33)의 외측면(33b)에는 손잡이(40)가 설치되어 있어서, 이 손잡이(40)를 잡고 열 반사부재(30)를 본체(10)의 수용홀(15)에 밀어 넣거나 잡아당기게 되면 열 반사부재(30)는 본체(10)의 내부로 미끄럼 이동하여 장착되거나 이로부터 분리되게 되는 것이다.

<47> 따라서, 물 넘침홀(41)의 높이를 넘지 않도록 물높이 확인창(42)을 통해 물높이를 확인하면서 물 주입구(39)를 통해서 열 반사부재(30)의 내부공간(38)에 물을 채우고, 그릴부재(20)의 물통(21)들에도 물을 채워서 그릴파이프(24)들의 내부에 물이 충전된 상태에서 가열부재(16)들에 전원을 인가하게 되면 그릴파이프(24)들에 열이 전달되게 된다.

<48> 다음에는 그릴파이프(24)들 위에 소고기나 돼지고기 등의 육류나 소시지 등의 육가공식품과 같은 조리물을 올려 놓게 되면 가열부재(16)들로부터 발생하는 열의 일부는 직접 그릴부재(20)의 그릴파이프(24)들로 전달되고, 일부의 열은 열 반사부재(30)의 내외측 반사판(35)(36)들을 통해 그릴파이프(24)들로 반사되어 조리물이 그릴조리 되는 것이다.

<49> 이 때, 각 그릴파이프(24)의 내부에는 물이 충전되어 있기 때문에, 그릴파이프(24)들은 가열부재(16)들로부터 열을 전달받게 되어도 조리물이 그릴파이프(24)들과 접촉하는 부분이 타서 들러붙지 않게 된다.

<50> 한편, 조리과정 중에 조리물로부터 기름과 소스 등이 하향으로 떨어지게 되는데, 이렇게 하향으로 떨어지는 기름이나 소스는 내외측 반사판(35)(36)들을 따라 흘러내려서 리세스(37)들에 모이게 된다.

<51> 이렇게 내외측 반사판(35)(36)에 기름이나 소스가 떨어져도 열 반사부재(30)의 내부에도 물이 채워져 있어서 리세스(37)들에 모아진 기름과 소스는 물론, 내외측 반사판(35)(36)들에 묻은 기름이나 소스는 타지 않게 된다. 따라서 조리가 끝난 후에 열 반사부재(30)를 청소하는 작업이 매우 용이하게 이루어지는 것이다.

<52> 또한, 열 반사부재(30)의 내부공간(38)에 채워진 물이 가열부재(16)에서 전달되는 열에 의해 증발하여 내측 반사판(35)들의 상부로 상승하는 수증기는 물 넘침홀(41)과 물 주입구(39)를 통해 외부로 배출되게 됨으로써 열 반사부재(30)의 내부공간(38)이 과열되지 않게 된다.

【발명의 효과】

<53> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 조리장치는 가열부재로부터 발생하는 열이 조리물이 없혀 있는 그릴부재로 직접 전달됨과 동시에, 열 반사부재에 의해 그릴부재로 반사되도록 구성되기 때문에, 열효율이 증대됨과 동시에 조리시간이 단축될 수 있는 효과가 있는 것이다.

<54> 또한, 본 발명에 따른 조리장치는 조리물이 얹혀지는 그릴파이프의 내부에 물이 충전될 수 있도록 구성되어 조리물이 그릴파이프와 접촉되는 부분이 타서 눌러 붙지 않게 되기 때문에, 조리물이 맛있게 조리될 수 있을 뿐만 아니라, 건강에 좋지 않은 고기의 탄 부분이 발생하지 않게 되는 효과가 있는 것이다.

<55> 또한, 본 발명에 따른 조리장치는 열 반사부재의 내부에 적당한 높이로 적당한 양의 물이 채워지도록 하여 열 반사부재가 최적의 상태로 열을 반사할 수 있도록 함과 동시에, 열 반사부재에 떨어진 기름과 소스 등이 타지 않게 되어 청소작업을 용이하게 할 수 있는 효과가 있는 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

상부에 개구부가 형성된 본체, 상기 본체의 내부에 배치된 가열부재,
상기 본체의 상부에 배치되는 그릴부재, 상기 그릴부재의 하부에서 상기 가열부재를 향해 배치되는 열 반사부재를 구비하며,
상기 열 반사부재에는 물이 수용되는 내부공간과, 상기 내부공간에 물이 채워지도록 하는 물 주입구와, 물이 상기 내부공간에서 일정수위로 유지되도록 하여 상기 내부공간의 상부에 수증기 배출공간이 형성되도록 하는 수위 유지수단이 마련되어 있는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 열 반사부재는 바닥판과 전후면판 및 양측면판과, 상기 전후면판과 양측면판의 상부에 배치되는 한 쌍의 내측 반사판과 외측 반사판을 구비하되 서로 인접하여 배치된 상기 내측 반사판들은 서로 이격되어 배치된 상기 외측 반사판들보다 더 높이 솟아 있으며,

상기 전면판은 일정 폭을 갖도록 상면과 내외측면으로 이루어져서 상기 물 주입구는 상기 전면판의 상면에 배치되고, 상기 수위 유지수단은 상기 전면판의 내측면에서 일정높이에 배치된 적어도 하나의 물 넘침홀로 이루어진 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서, 상기 물 넘침홀은 대략 상기 외측 반사판의 상단과 동일한 높이에 위치되어서, 물이 상기 열 반사부재의 내부공간에서 상기 외측 반사판의 상단에 상응하는 높이를 유지하게 되는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 4】

제 2 항에 있어서, 상기 전면판의 외측면에는 물높이 확인창이 마련되어서 상기 열 반사부재의 내부공간에 채워지는 물의 높이를 확인할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 5】

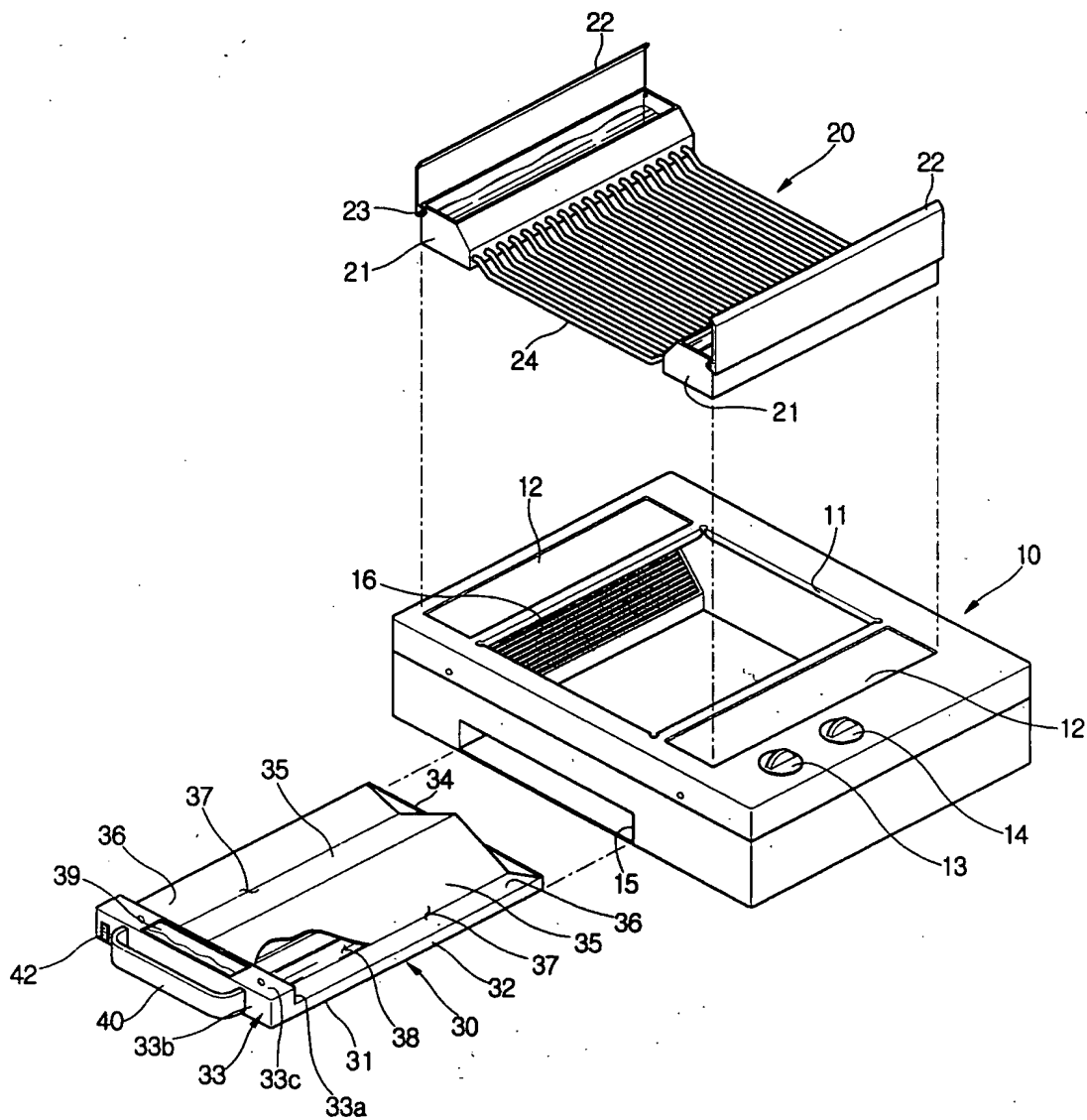
제 2 항에 있어서, 상기 바닥판은 상향으로 오목하게 형성되어 상기 열 반사부재의 내부공간에 적당한 양의 물이 채워지도록 하는 것을 특징으로 하는 조리장치.

【청구항 6】

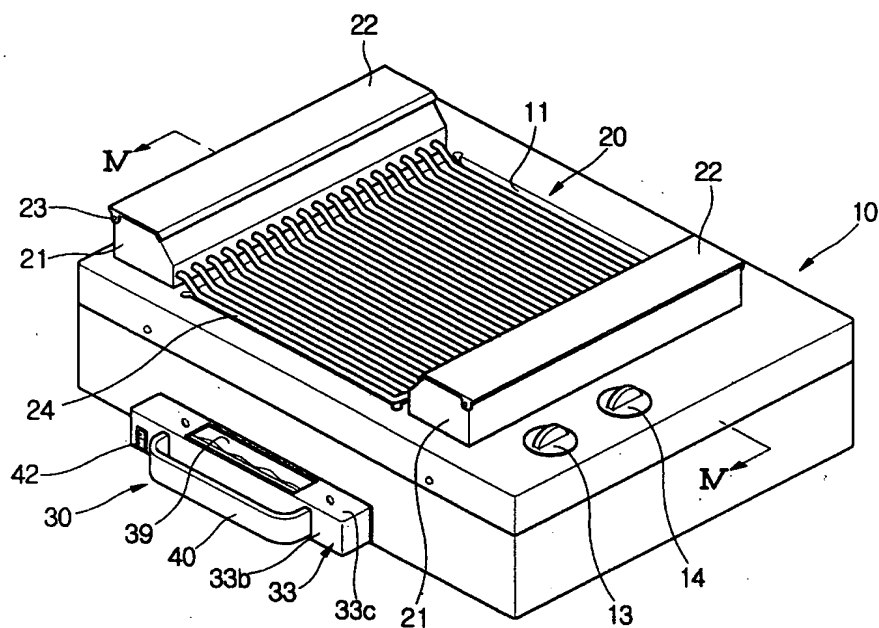
제 2 항에 있어서, 상기 열 반사부재의 전면판은 상기 열 반사부재가 상기 본체에 끼워진 상태에서 상기 본체의 외측에 위치하도록 하여 조리물로부터 발생하는 기름과 소스 등이 상기 물 주입구를 통해 상기 열 반사부재의 내부공간으로 유입되지 않도록 한 것을 특징으로 하는 조리장치.

【도면】

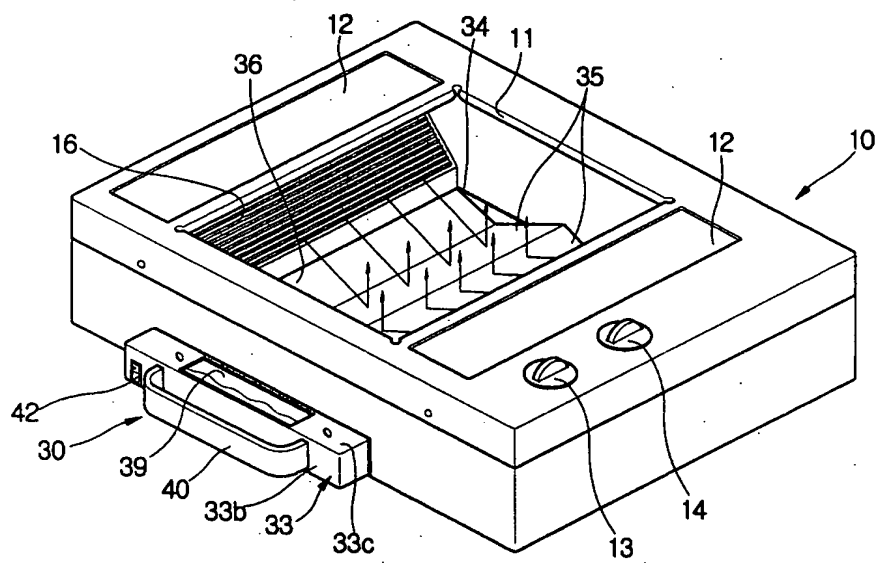
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

